

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-278142

(43) Date of publication of application : 10.10.2001

(51)Int.Cl. B62H 5/00
B62J 39/00
E05B 49/00
E05B 65/12
H04Q 9/00

(21)Application number : 2000-099622

(71)Applicant : YAMAHA MOTOR CO LTD

(22) Date of filing : 31.03.2000

(72) Inventor : MIZUNO TAKAYOSHI

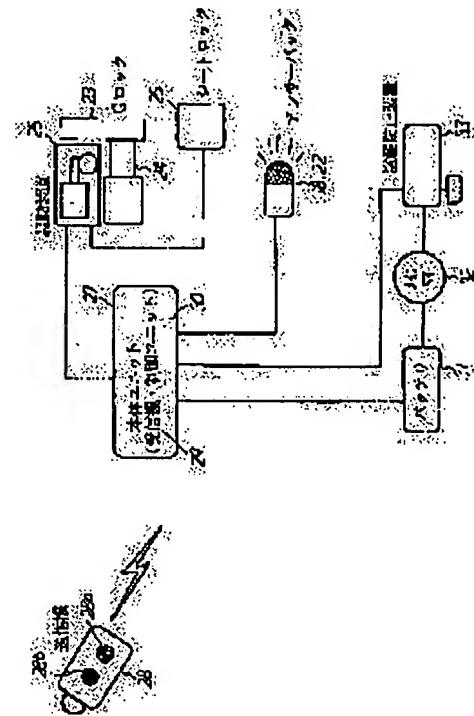
MEGURO TAKAKATSU

(54) REMOTE CONTROL DEVICE FOR MOTORCYCLE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a remote control device for a motorcycle capable of preventing mistaken recognition of answerback operation by a third party.

SOLUTION: This remote control device for a motorcycle comprises a driving device 26 driving a G lock (operation member) 23 and a seat lock (operation member) 25, a receiver 29 receiving a signal from a transmitter 28, and a control unit 30 controlling the driving of the driving device 26 based on the signal received by the receiver 29 and conducting answerback operation for informing receipt of the signal from the transmitter 28, all installed in the motorcycle. When the receiver 29 receives the signal from the transmitter 28 in a state that the G lock 23 is released and a main switch 32 is tuned on, the answerback operation is not performed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14.11.2006

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-278142
(P2001-278142A)

(43)公開日 平成13年10月10日(2001.10.10)

(51) Int.Cl.⁷ 識別記号 F I テーマコード(参考)
 B 6 2 H 5/00 B 6 2 H 5/00 Z 2 E 2 5 0
 B 6 2 J 39/00 B 6 2 J 39/00 K 5 K 0 4 8
 E 0 5 B 49/00 E 0 5 B 49/00 K
 65/12 65/12 Y
 H 0 4 Q 9/00 3 0 1 H 0 4 Q 9/00 3 0 1 B
 審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁) 最終頁に統く

(21)出願番号 特願2000-99622(P2000-99622)
(22)出願日 平成12年3月31日(2000.3.31)

(71)出願人 000010076
ヤマハ発動機株式会社
静岡県磐田市新貝2500番地

(72)発明者 水野 孝義
静岡県磐田市新貝2500番地ヤマハ発動機株
式会社内

(72)発明者 目黒 尊克
静岡県磐田市新貝2500番地ヤマハ発動機株
式会社内

(74)代理人 100092853
弁理士 山下 亮一

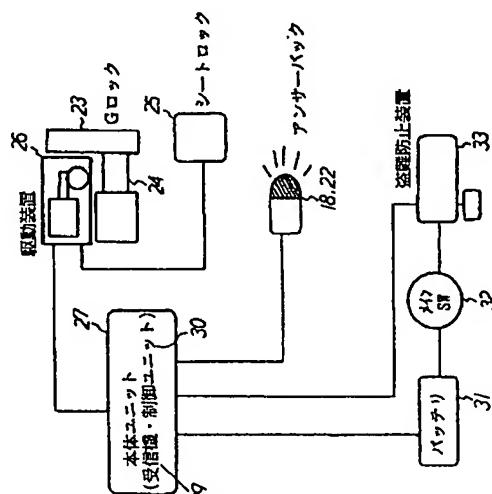
最終頁に統ぐ

(54) 【発明の名称】 自動二輪車のリモコン装置

(57) 【要約】

【目的】 アンサーバックの動作の第三者による誤認を防ぐことができる自動二輪車のリモコン装置を提供すること。

【構成】 Gロック（作動部材）23とシートロック（作動部材）25を駆動する駆動装置26と、送信機28からの信号を受信する受信機29と、該受信機29が受信する信号に基づいて前記駆動装置26の駆動を制御するとともに送信機28からの信号を受信したことを報知するためのアンサーバック動作を行わせる制御ユニット30を自動二輪車に設置して成る自動二輪車のリモコン装置において、前記Gロック23が解除されてメインスイッチ32がON状態にあるときに前記送信機28からの信号を受信した場合には前記アンサーバック動作を行わないようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 作動部材を駆動する駆動装置と、送信機からの信号を受信する受信機と、該受信機が受信する信号に基づいて前記駆動装置の駆動を制御するとともに送信機からの信号を受信したことを報知するためのアンサーバック動作を行わせる制御ユニットを自動二輪車に設置して成る自動二輪車のリモコン装置において、メインスイッチがON状態にあるときに前記送信機からの信号を受信した場合には前記アンサーバック動作を行わないようにしたことを特徴とする自動二輪車のリモコン装置。

【請求項2】 前記作動部材をシートロックで構成し、前記送信機からのシートロック解除信号を受信した場合に前記アンサーバック動作を行わないようにしたことを特徴とする請求項1記載の自動二輪車のリモコン装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、自動二輪車側に設けられた作動部材を送信機から発信される電波信号によって作動させるようにした自動二輪車のリモコン装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 例えばスクータ型の小型自動二輪車には、盗難防止を目的としてエンジン始動用のイグニッションキーを差し込むべきキーシリンダのキー孔を覆い隠すシャッター式盗難防止装置（以後、Gロックと称する）と開閉可能なシートを閉状態にロックするシートロックが設けられている。尚、この種の自動二輪車にはヘルメット等を収納する収納空間が設けられており、該収納空間の開閉はシートによって行われ、この収納空間に対するヘルメット等の出し入れはシートを開いた状態でなされる。

【0003】 従って、ライダーが自動二輪車のエンジンを始動してこれに乗車するためには、キー操作によってシートロックを解除してシートを開き、収納空間からヘルメットを取り出すとともに、Gロックを解除してキーシリンダにイグニッションキーを差し込んでエンジンを始動する必要がある。尚、エンジン始動用キーシリンダをシートロック解除（遠隔操作）にも利用する場合には、Gロックを解除した後にそれぞれキー操作を行う。

【0004】 ところが、従来はシートロックとGロックの解除をそれぞれキー操作によって行わなければならなかったため、その操作がライダーにとっては面倒であるという問題があった。

【0005】 そこで、送信機による遠隔操作によってGロックとシートロックを解除するようにしたリモコン装置の自動二輪車への適用が考えられる。即ち、このリモコン装置は、Gロックとシートロック等の作動部材を駆動する駆動装置と、送信機からの信号を受信する受信機と、該受信機が受信する信号に基づいて前記駆動装置の駆動を制御する駆動装置と、送信機からの信号を受信する受信機と、該受信機が受信する信号に基づいて前記駆動装置の駆動を制御するためのアンサーバック動作を行わせる制御ユニットを自動二輪車に設置して成る自動二輪車のリモコン装置において、

駆動を制御するとともに送信機からの信号を受信したことを報知するためのアンサーバックを行わせる制御ユニットを自動二輪車に設置して構成され、自動二輪車側に設置された前記受信機に対して送信機から信号を送信することによって自動二輪車側の制御ユニットによって駆動装置を駆動制御し、該駆動装置によってGロックやシートロック等の作動部材を作動させるものである。尚、アンサーバックは例えばフラッシュランプを所定回数（例えば3回）だけ点滅させることによって行われる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、例えば自動二輪車の走行中或は一時停止時においてイグニッションキーをONしているときにライダーが送信機を誤操作して例えばシートロック解除信号を発信した場合、アンサーバックとして例えばフラッシュランプが点滅し、アンサーバックの動作とフラッシュランプの本来の動作とを第三者が誤認する可能性がある。

【0007】 本発明は上記問題に鑑みてなされたもので、その目的とする処は、アンサーバック動作の第三者による誤認を防ぐことができる自動二輪車のリモコン装置を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、請求項1記載の発明は、作動部材を駆動する駆動装置と、送信機からの信号を受信する受信機と、該受信機が受信する信号に基づいて前記駆動装置の駆動を制御するとともに送信機からの信号を受信したことを報知するためのアンサーバック動作を行わせる制御ユニットを自動二輪車に設置して成る自動二輪車のリモコン装置において、メインスイッチがON状態にあるときに前記送信機からの信号を受信した場合には前記アンサーバック動作を行わないようにしたことを特徴とする。

【0009】 請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記作動部材をシートロックで構成し、前記送信機からのシートロック解除信号を受信した場合に前記アンサーバック動作を行わないようにしたことを特徴とする。

【0010】 従って、本発明によれば、例えば自動二輪車の走行中或は一時停止時においてメインスイッチをONしているときにライダーが送信機を誤操作して例えばシートロック解除信号を発信した場合であってもアンサーバック動作が行われないため、アンサーバック動作を第三者が誤認するという不具合は発生し得ない。

【0011】

【発明の実施の形態】 以下に本発明の実施の形態を添付図面に基づいて説明する。

【0012】 図1は本発明に係るリモコン装置を備えるスクータ型自動二輪車の側面図、図2は図1のA-A線断面図である。

【0013】 図1に示すスクータ型自動二輪車1において

ては、その車体前方上部にヘッドパイプ2が位置しており、該ヘッドパイプ2内にはステアリング軸3が回動自在に挿通している。そして、このステアリング軸3の上端にはハンドル4が結着され、同ステアリング軸3の下端にはフロントフォーク5が結着されており、該フロントフォーク5の下端部には前輪6が回転自在に軸支されている。

【0014】又、前記ヘッドパイプ2からはダウンチューブ7が車体後方に向かって斜め下方に延出した後、折り曲げられて車体後方に向かって延出しており、該ダウンチューブ7の後端からは左右一対のシートレールフレーム8が分岐して車体後方に向かって斜め上方に延設されている。

【0015】ところで、車体前部の前記ヘッドパイプ2、ダウンチューブ7等は樹脂製のフロントカバー8によって覆われており、ダウンチューブ7の後下部及びシートレールフレーム8の前部は樹脂製のフートボードとアンダーカバーで覆われてハンドル4とシート10との間に低床式のフットステップ11が設けられている。

【0016】一方、シート10の下方には動力ユニットとしてのユニットスイング式エンジン12が設けられている。このユニットスイング式エンジン12は、駆動源としての不図示のエンジンと不図示のVベルト式自動変速機及び動力伝達機構を内蔵して成る伝動ケースとを一体化して構成され、その後端には後輪13が回転自在に支持されている。尚、エンジンの排気系から導出する不図示の排気管は車体右側（図1の裏面側）下部を車体後方に向かって延び、その後端には後輪13の右側に配された不図示のマフラーが接続されている。

【0017】而して、ユニットスイング式エンジン12は、前記シートレールフレーム8の中間部に固着されたエンジン懸架プラケット50に揺動自在に支持されており、その後端上部はリヤクッション14を介してシートレールフレーム8に支持されている。

【0018】他方、車体のシート10よりも下方の部位は樹脂製のサイドカバー15によって覆われており、該サイドカバー15内には、上面が開口する収納ボックス16とこの収納ボックス16よりも若干幅狭な金属製の燃料タンク17が収納されている。そして、サイドカバー15の後部左右にはフラッシュランプ18が配置され、サイドカバー15の後面にはテールランプ19が配置されている。尚、収納ボックス16は樹脂製であって、その上面開口部が前記シート10によって開閉される。

【0019】ところで、前記ハンドル4は樹脂製のハンドルカバー20によって覆われており、該ハンドルカバー20の車幅方向中央にはヘッドラムプ21が配置され、その左右にはフラッシュランプ22が配置されている。尚、フラッシュランプ18、22、テールランプ19及びヘッドラムプ21は概ね樹脂で構成されている。

【0020】次に、本発明に係るリモコン装置を図3に基づいて説明する。

【0021】図3は本発明に係るリモコン装置の基本構成を示すブロック図であり、同図において、23はエンジン始動用のイグニッションキーを差し込むべきキーシリンダ24のキー孔を覆い隠すGロック（シャッター式盗難防止装置）、25はシート10を閉状態にロックするシートロックであり、これらのGロック23とシートロック25は駆動ユニット26によってロック状態が解除される。尚、Gロック23は不図示のシャッターを手動にて作動させると自動的にその状態にロックされるものであり、シートロック25はシート10を閉じることによって自動的にONしてシート10をロックするものである。

【0022】上記駆動装置26は本体ユニット27に電気的に接続されており、本体ユニット27は、送信機28からの信号を受信する受信機29と、該受信機29が受信する信号に基づいて前記駆動装置26の駆動を制御する制御ユニット30で構成されている。そして、この制御ユニット30にはアンサーバック用のフラッシュランプ18、22とバッテリ31、キーシリンダ24内のメインスイッチ（メインSW）32及び他の盗難防止装置（警報アラーム、イモビライザー、点火制御装置等）33が電気的に接続されている。

【0023】ところで、上記送信機28を除くGロック23、シートロック25、駆動装置26、本体ユニット27、バッテリ31、キーシリンダ24（メインスイッチ32）及び他の盗難防止装置33はスクータ型自動二輪車1に設置されており、送信機28はライダーが所持するものである。尚、送信機28はスクータ型自動二輪車1側に設けられた前記本体ユニット27の受信機29に対して信号電波を送信するものであって、これにはGロック解除ボタン28aとシートロック解除ボタン28bが設けられている。

【0024】而して、本実施の形態では、図1及び図2に示すように、前記本体ユニット27を構成する受信機29はスクータ型自動二輪車1の樹脂製サイドカバー15内の左側部、具体的には樹脂製のサイドカバー15と収納ボックス16との間の空間であって、金属部品に對面しない位置に配置され、サイドカバー15に取り付けられた樹脂製プレート34によって支持されている。これによれば、受信機29は自動二輪車1の左右何れからも送信機28からの信号を遮蔽されることなく受信でき、更に自動二輪車1の最も幅広の部分は収納ボックス16に対応する部分であって、又、車体前部には大きな金属部品が存在しないため、受信機29は前後方向からの信号の大半を受信することができる。尚、燃料タンク17を樹脂製とすれば、受信機29の受信性能が更に高められる。

【0025】そして、この受信機29と制御ユニット3

0とは、前記送信機28から発信される信号電波を阻害されないように、CDIユニットやABSコントロール等のマイコンとは隔離されて配置されている。例えば、CDIユニットやABSコントロール等をフロントカバー9内に配置すれば良い。

【0026】次に、本発明に係るリモコン装置の作用を図4に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0027】スクータ型自動二輪車1の駐車時においては、ライダーはGロック23とシートロック25を手動でそれぞれロック状態としており、この状態ではキーシリンダ24のキー孔にイグニッションキーを差し込んでエンジンを始動することができず、収納ボックス16に収納された不図示のヘルメット等を取り出すことができず、当該スクータ型自動二輪車1とヘルメット等の収納物の盗難が防がれる。尚、スクータ型自動二輪車1の盗難は他の盗難防止装置33によっても防がれる。

【0028】而して、本体ユニット27の制御ユニット30はメインスイッチ(IGN)32がONであるか否かを判断し(図4のステップS1)、自動二輪車1の駐車時等においてエンジンが停止している場合にはメインスイッチ(IGN)32がOFFであるため、本体ユニット27の制御ユニット30に組み込まれたOFFタイマーがリセットされ(ステップS2)、メインスイッチ(IGN)OFF時の動作が行われる(ステップS3)。

【0029】一方、エンジン始動時、自動二輪車1の走行時或は一時停止時においてメインスイッチ(IGN)32がONである場合には、駆動装置26のモータが駆動中であるか否かが判断され(ステップS4)、モータが駆動中である場合にはそのままモータの駆動を継続し、モータが停止している場合(即ち、ロック解除動作を行っていない場合)には、受信機29がGロック解除信号を受信したか否かが判断される(ステップS5)。

【0030】例えば、自動二輪車1の走行中においてライダーが送信機28を誤操作してGロック解除ボタン28aを押した場合には、受信機29によってGロック解除信号が受信されるが、この場合にはステップS1→S4の処理が繰り返されてGロック23の解除及びアンサーバック動作は行われない。

【0031】一方、Gロック解除信号を受信しない場合には、受信機29がシートロック解除信号を受信したか否かが判断され(ステップS6)、受信しない場合にはステップS1→S4～S6の処理が繰り返され、受信した場合には駆動装置26を駆動してシートロック25を解除するとともに、アンサーバック動作を行わない(ステップS7)。尚、本実施の形態ではアンサーバック動作はフラッシュランプ18、22を所定回数(3回)だけ点滅させることによって行われる。

【0032】而して、上述のように自動二輪車1の走行中或は一時停止時においてイグニッションキーをONし

てエンジンが駆動状態にあるときにライダーが送信機28を誤操作してシートロック解除信号を発信した場合であっても、アンサーバック動作が行われないため、第三者者がフラッシュランプ18、22によるアンサーバック動作をフラッシュランプ18、22の本来の機能と誤認するという不具合は発生し得ない。

【0033】ここで、メインスイッチ(IGN)32がOFFである場合の動作について説明する。

【0034】ライダーが駐車中のスクータ型自動二輪車1のエンジンを始動して走行する際には、所持している送信機28のGロック解除ボタン28aとシートロック解除ボタン28bを遠隔にて押してGロック解除信号とシートロック解除信号を自動二輪車1に向かって発信する。すると、スクータ型自動二輪車1側に設置された本体ユニット27の受信機29によってGロック解除信号とシートロック解除信号が受信される。

【0035】受信機29がGロック解除信号を受信すると、このGロック解除信号に基づいて制御ユニット30は駆動ユニット26を駆動制御してGロック23を解除するとともに、キーシリンダ24の近傍に設置された不図示のLEDランプを点灯させ、Gロック解除信号を受信したことをライダーに報知するためのアンサーバック動作としてフラッシュランプ18、22を所定回数(本実施の形態では3回)だけ点滅させ、更には他の盗難防止装置33の解除信号を出力する。尚、フラッシュランプ18、22の点滅は、遠隔にある自動二輪車1の位置をライダーに知らせる機能を果たす。

【0036】又、受信機29がシートロック解除信号を受信すると、このシートロック解除信号に基づいて制御ユニット30は駆動ユニット26を駆動制御してシートロック25を解除するとともに、シートロック解除信号を受信したことをライダーに報知するためのアンサーバック動作としてフラッシュランプ18、22を所定回数(本実施の形態では3回)だけ点滅させる。

【0037】而して、上述のようにGロック23とシートロック25のロック状態がそれぞれ解除されると、ライダーはシート10を開けて収納ボックス16内からヘルメットを取り出してシート10を閉め、オープン状態にあるキーシリンダ24のキー孔にイグニッションキーを差し込んでこれを回すことによってエンジンを始動した後、スクータ型自動二輪車1に乗車して走行することができる。尚、シート10を閉じると同時にシートロック25がONしてシート10がロックされる(オートロック)。

【0038】尚、本実施の形態では、作動部材としてGロックとシートロックを採用した形態について述べたが、作動部材としては、他にステアリングロック、パーキングブレーキ、燃料タンクリッド、エンジン等を採用することができる。

【0039】

【発明の効果】以上の説明で明らかなように、本発明によれば、作動部材を駆動する駆動装置と、送信機からの信号を受信する受信機と、該受信機が受信する信号に基づいて前記駆動装置の駆動を制御するとともに送信機からの信号を受信したことを報知するためのアンサーバック動作を行わせる制御ユニットを自動二輪車に設置してなる自動二輪車のリモコン装置において、メインスイッチがON状態にあるときに前記送信機からの信号を受信した場合には前記アンサーバック動作を行わないようしたため、アンサーバック動作の第三者による誤認を防ぐことができるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るリモコン装置を備えるスクータ型自動二輪車の側面図である。

【図2】図1のA-A線断面図である。

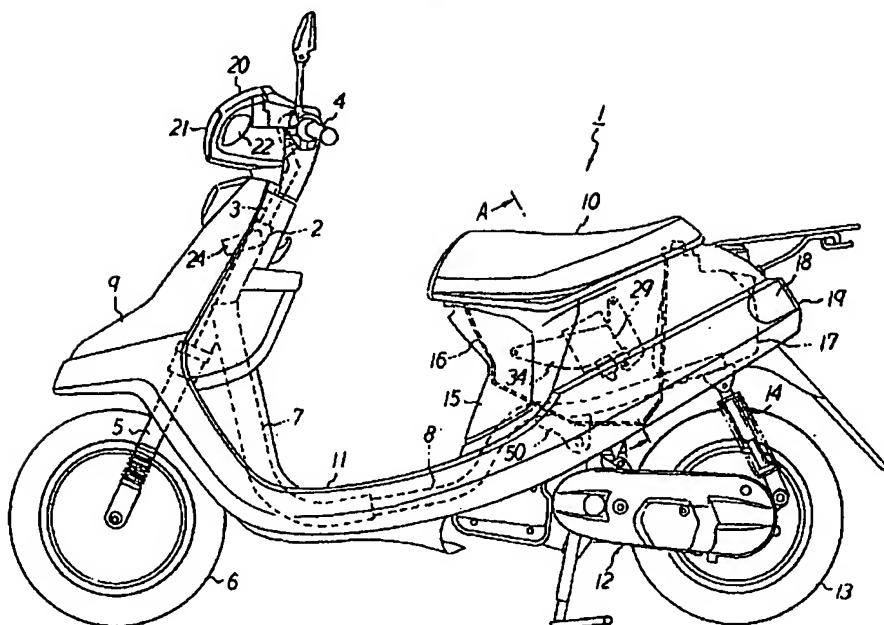
【図3】本発明に係るリモコン装置の基本構成を示すブロック図である。

【図4】本発明に係るリモコン装置の作用を示すフローチャートである。

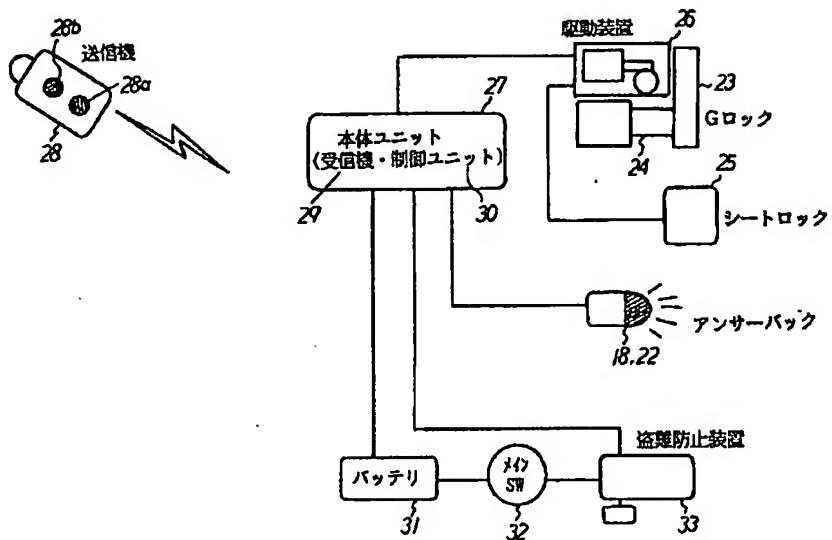
【符号の説明】

1	スクータ型自動二輪車（自動二輪車）
10	シート
23	Gロック（作動部材）
25	シートロック（作動部材）
26	駆動装置
27	本体ユニット
28	送信機
29	受信機
30	制御ユニット
32	メインスイッチ

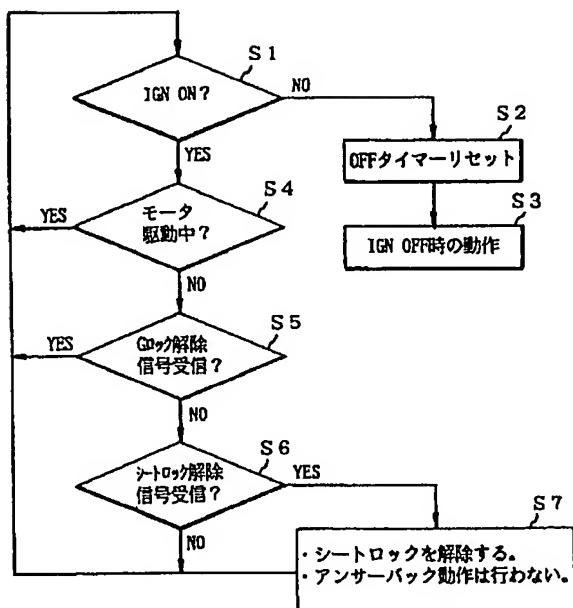
【図1】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

F ターム(参考) 2E250 AA21 BB01 BB08 CC25 DD06
FF24 FF36 HH07 JJ05 JJ47
KK01 KK02 KK03 LL00 LL13
LL18 LL20 PP15 SS01 TT03
UU03 VV01
5K048 AA00 AA15 BA41 BA52 EB02
EB03 FB15 HA04 HA06 HA24